

関連データ

1. 平成 26 年度研究課題

(1) 総数

平成 26 年度実施課題総数:37 領域・425 課題

〃 採択課題:14 領域・69 課題

〃 終了課題:17 領域・115 課題

〃 年報掲載課題:33 領域・310 課題

※本研究年報に掲載した課題は平成 26 年度実施課題から平成 26 年度終了課題を除いたもの。

(2)平成 26 年度年報収録課題の領域内内訳 (33 領域、310 課題)

平成 20 年度発足研究領域

戦略目標	研究領域名	課題数
細胞リプログラミングに立脚した幹細胞作製・制御による革新的医療基盤技術の創出	人工多能性幹細胞 (iPS 細胞) 作製・制御等の医療基盤技術	12
最先端レーザー等の新しい光を用いた物質材料科学、生命科学など先端科学のイノベーションへの展開	先端光源を駆使した光科学・光技術の融合展開	10
プロセスインテグレーションによる次世代ナノシステムの創製	プロセスインテグレーションによる機能発現ナノシステムの創製	9
	プロセスインテグレーションに向けた高機能ナノ構造体の創出	11
持続可能な社会に向けた温暖化抑制に関する革新的技術の創出	二酸化炭素排出抑制に資する革新的技術の創出	9
花粉症をはじめとするアレルギー性疾患・自己免疫疾患等を克服する免疫制御療法の開発	アレルギー疾患・自己免疫疾患などの発症機構と治療技術	8

平成 21 年度発足研究領域

戦略目標	研究領域名	課題数
人間と調和する情報環境を実現する基盤技術の創出	共生社会に向けた人間調和型情報技術の構築	17
異分野融合による自然光エネルギー変換材料及び利用基盤技術の創出	太陽光を利用した独創的クリーンエネルギー生成技術の創出	15

神経細胞ネットワークの形成・動作の制御機構の解明	脳神経回路の形成・動作原理の解明と制御技術の創出	19
気候変動等により深刻化する水問題を緩和し持続可能な水利用を実現する革新的技術の創出	持続可能な水利用を実現する革新的な技術とシステム	16

平成 22 年度発足研究領域

戦略目標	研究領域名	課題数
炎症の慢性化機構の解明に基づく、がん・動脈硬化性疾患・自己免疫疾患等の予防・診断・治療等の医療基盤技術の創出	炎症の慢性化機構の解明と制御に向けた基盤技術の創出	17
メニーコアをはじめとした超並列計算環境に必要となるシステム制御等のための基盤的ソフトウェア技術の創出	ポストペタスケール高性能計算に資するシステムソフトウェア技術の創出	14
レアメタルフリー材料の実用化及び超高保磁力・超高靱性等の新規目的機能を目指した原子配列制御等のナノスケール物質構造制御技術による物質・材料の革新的機能の創出	元素戦略を基軸とする物質・材料の革新的機能の創出	12
水生・海洋藻類等による石油代替等のバイオエネルギー創成及びエネルギー生産効率向上のためのゲノム解析技術・機能改変技術等を用いた成長速度制御や代謝経路構築等の基盤技術の創出	藻類・水圏微生物の機能解明と制御によるバイオエネルギー創成のための基盤技術の創出	13

平成 23 年度発足研究領域

戦略目標	研究領域名	課題数
エネルギー利用の飛躍的な高効率化実現のための相界面現象の解明や高機能界面創成等の基盤技術の創出	エネルギー高効率利用のための相界面科学	13
二酸化炭素の効率的資源化の実現のための植物光合成機能やバイオマスの利活用技術等の基盤技術の創出	二酸化炭素資源化を目指した植物の物質生産力強化と生産物活用のための基盤技術の創出	13
海洋資源等の持続可能な利用に必要な海洋生物多様性の保全・再生のための高効	海洋生物多様性および生態系の保全・再生に資する基盤技術の創出	16

率な海洋生態系の把握やモデルを用いた海洋生物の変動予測等に向けた基盤技術の創出		
疾患の予防・診断・治療や再生医療の実現等に向けたエピゲノム比較による疾患解析や幹細胞の分化機構の解明等の基盤技術の創出	エピゲノム研究に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出	19
生命現象の統合的理解や安全で有効性の高い治療の実現等に向けたin silico/in vitroでの細胞動態の再現化による細胞と細胞集団を自在に操る技術体系の創出	生命動態の理解と制御のための基盤技術の創出	15

平成 24 年度発足研究領域

戦略目標	研究領域名	課題数
先制医療や個々人にとって最適な診断・治療法の実現に向けた生体における動的恒常性の維持・変容機構の統合的解明と複雑な生体反応を理解・制御するための技術の創出	生体恒常性維持・変容・破綻機構のネットワーク的理解に基づく最適医療実現のための技術創出	7
多様な疾病の新治療・予防法開発、食品安全性向上、環境改善等の産業利用に資する次世代構造生命科学による生命反応・相互作用分子機構の解明と予測をすすめる技術の創出	ライフサイエンスの革新を目指した構造生命科学と先端的基盤技術	18
環境・エネルギー材料や電子材料、健康・医療用材料に革新をもたらす分子の自在設計『分子技術』の構築	新機能創出を目指した分子技術の構築	15

平成 25 年度発足研究領域

戦略目標	研究領域名	課題数
再生可能エネルギーの輸送・貯蔵・利用に向けた革新的エネルギーキャリア利用基盤技術の創出	再生可能エネルギーからのエネルギーキャリアの製造とその利用のための革新的基盤技術の創出	6
情報デバイスの超低消費電力化や多機能化の実現に向けた、素材技術・デバイス技	素材・デバイス・システム融合による革新的ナノエレクトロニクス	6

術・ナノシステム最適化技術等の融合による革新的基盤技術の創成	成	
疾患実態を反映する生体内化合物を基軸とした創薬基盤技術の創出	疾患における代謝産物の解析および代謝制御に基づく革新的医療基盤技術の創出	7
選択的物質貯蔵・輸送・分離・変換等を実現する物質中の微細な空間空隙構造制御技術による新機能材料の創製	超空間制御に基づく高度な特性を有する革新的機能素材等の創製	8
分野を超えたビッグデータ利活用により新たな知識や洞察を得るための革新的な情報技術及びそれらを支える数理的手法の創出・高度化・体系化	科学的発見・社会的課題解決に向けた各分野のビッグデータ利活用推進のための次世代アプリケーション技術の創出・高度化	6
分野を超えたビッグデータ利活用により新たな知識や洞察を得るための革新的な情報技術及びそれらを支える数理的手法の創出・高度化・体系化	ビッグデータ統合利活用のための次世代基盤技術の創出・体系化	8

平成 26 年度発足研究領域

戦略目標	研究領域名	課題数
社会における支配原理・法則が明確でない諸現象を数学的に記述・解明するモデルの構築	現代の数理学と連携するモデリング手法の構築	7
人間と機械の創造的協働を実現する知的情報処理技術の開発	人間と調和した創造的協働を実現する知的情報処理システムの構築	4
生体制御の機能解明に資する統合1細胞解析基盤技術の創出	統合1細胞解析のための革新的技術基盤	5
二次元機能性原子・分子薄膜による革新的部素材・デバイスの創製と応用展開	二次元機能性原子・分子薄膜の創製と利用に資する基盤技術の創出	3

(3) 研究代表者の所属別件数

機関	人数
大学	269
うち(国立大学)	236
うち(公立大学)	7
うち(私立大学)	26

独立行政法人・国立試験研究機関	34
公立試験研究機関	0
公益法人	0
財団法人	4
民間企業	3
その他	0
合計	310

※ 平成 26 年度年報収録課題について記載。(310 課題)

※ 国立大学には大学共同利用機関を含む。

2. 平成 26 年度の新規研究テーマ募集・採択の状況

(1) 日程

- ①募集期間 4～6 月
- ②書類選考 6～7 月
- ③面接選考 7～8 月
- ④新規採択テーマの発表 10 月 1 日

(2) 平成 26 年度募集対象研究領域

○戦略目標:「生命現象の統合的理解や安全で有効性の高い治療の実現等に向けた in silico/in vitro での細胞動態の再現化による細胞と細胞集団を自在に操る技術体系の創出」

研究領域:「生命動態の理解と制御のための基盤技術の創出」

○戦略目標:「先制医療や個々人にとって最適な診断・治療法の実現に向けた生体における動的恒常性の維持・変容機構の統合的解明と複雑な生体反応を理解・制御するための技術の創出」

研究領域:「生体恒常性維持・変容・破綻機構のネットワーク的理解に基づく最適医療実現のための技術創出」

○戦略目標:「多様な疾病の新治療・予防法開発、食品安全性向上、環境改善等の産業利用に資する次世代構造生命科学による生命反応・相互作用分子機構の解明と予測をする技術の創出」

研究領域:「ライフサイエンスの革新を目指した構造生命科学と先端的基盤技術」

○戦略目標:「環境・エネルギー材料や電子材料、健康・医療用材料に革新をもたらす分子の自在設計『分子技術』の構築」

研究領域:「新機能創出を目指した分子技術の構築」

○戦略目標:「再生可能エネルギーの輸送・貯蔵・利用に向けた革新的エネルギーキャリア利用基盤技術の創出」

研究領域:「再生可能エネルギーからのエネルギーキャリアの製造とその利用のための革新的基盤技術の創出」

○戦略目標:「情報処理デバイスの超低消費電力化や多機能化の実現に向けた、素材技術・デバイス技術・システム最適化技術等の融合による革新的基盤技術の創成」

研究領域：「素材・デバイス・システム融合による革新的ナノエレクトロニクスの創成」

○戦略目標：「疾患実態を反映する生体内化合物を基軸とした創薬基盤技術の創出」

研究領域：「疾患における代謝産物の解析および代謝制御に基づく革新的医療基盤技術の創出」

○戦略目標：「選択的物質貯蔵・輸送・分離・変換等を実現する物質中の微細な空間空隙構造制御技術による新機能材料の創製」

研究領域：「超空間制御に基づく高度な特性を有する革新的機能素材等の創製」

○戦略目標：「分野を超えたビッグデータ利活用により新たな知識や洞察を得るための革新的な情報技術及びそれらを支える数理的手法の創出・高度化・体系化」

研究領域：「科学的発見・社会的課題解決に向けた各分野のビッグデータ利活用推進のための次世代アプリケーション技術の創出・高度化」

○戦略目標：「分野を超えたビッグデータ利活用により新たな知識や洞察を得るための革新的な情報技術及びそれらを支える数理的手法の創出・高度化・体系化」

研究領域：「ビッグデータ統合利活用のための次世代基盤技術の創出・体系化」

○戦略目標：「社会における支配原理・法則が明確でない諸現象を数学的に記述・解明するモデルの構築」

研究領域：「現代の数理科学と連携するモデリング手法の構築」

○戦略目標：「人間と機械の創造的協働を実現する知的情報処理技術の開発」

研究領域：「人間と調和した創造的協働を実現する知的情報処理システムの構築」

○戦略目標：「生体制御の機能解明に資する統合1細胞解析基盤技術の創出」

研究領域：「統合1細胞解析のための革新的技術基盤」

○戦略目標：「二次元機能性原子・分子薄膜による革新的部素材・デバイスの創製と応用展開」

研究領域：「二次元機能性原子・分子薄膜の創製と利用に資する基盤技術の創出」

(3) 平成26年度応募数・採択数(研究領域別)

種類	研究領域名	応募数	採択数	
平成26年度新規発足	現代の数理科学と連携するモデリング	57	7	19

研究領域	手法の構築			
	人間と調和した創造的協働を実現する知的情報処理システムの構築	90	4	
	統合1細胞解析のための革新的技術基盤	49	5	
	二次元機能性原子・分子薄膜の創製と利用に資する基盤技術の創出	86	3	
平成25年度新規発足 研究領域	再生可能エネルギーからのエネルギーキャリアの製造とその利用のための革新的基盤技術の創出	15	3	25
	素材・デバイス・システム融合による革新的ナノエレクトロニクスの創成	38	3	
	疾患における代謝産物の解析および代謝制御に基づく革新的医療基盤技術の創出	72	7	
	超空間制御に基づく高度な特性を有する革新的機能素材等の創製	61	4	
	科学的発見・社会的課題解決に向けた各分野のビッグデータ利活用推進のための次世代アプリケーション技術の創出・高度化	38	4	
	ビッグデータ統合利活用のための次世代基盤技術の創出・体系化	20	4	
平成24年度新規発足 研究領域	生体恒常性維持・変容・破綻機構のネットワーク的理解に基づく最適医療実現のための技術創出	91	7	21
	ライフサイエンスの革新を目指した構造生命科学と先端的基盤技術	57	5	
	新機能創出を目指した分子技術の構築	54	5	
平成23年度新規発足 研究領域	生命動態の理解と制御のための基盤技術の創出	60	4	4
合 計		788	69	

3. 平成 26 年度研究総括及び領域アドバイザー一覧(年報掲載領域のみ)

- (1) 戦略目標「社会的ニーズの高い課題の解決に向けた数学／理数科学研究によるブレークスルーの探索(幅広い科学技術の研究分野との協働を軸として)」

研究領域「数学と諸分野の協働によるブレークスルーの探索」

氏名	所属
[研究総括]	
西浦 廉政	東北大学 原子分子材料科学高等研究機構 教授
[領域アドバイザー]	
赤平 昌文	筑波大学 特命教授
池田 勉	龍谷大学 副学長・常務理事
織田 孝幸	東京大学大学院 数理科学研究科 教授
小田 忠雄	東北大学 名誉教授
小野 寛晰	北陸先端科学技術大学院大学 先端融合領域研究院 特別招聘教授
高橋 理一	(株)コンポン研究所 取締役/元(株)豊田中央研究所 所長
津田 一郎	北海道大学 電子科学研究所 教授
長井 英生	関西大学 システム理工学部 教授
宮岡 礼子	東北大学大学院 理学研究科 教授
山口 智彦	(独)産業技術総合研究所 ナノシステム研究部門 研究部門長

- (2) 戦略目標「細胞リプログラミングに立脚した幹細胞作製・制御による革新的医療基盤技術の創出」

研究領域「人工多能性幹細胞(iPS細胞)作製・制御等の医療基盤技術」

氏名	所属
[研究総括]	
須田 年生	慶應義塾大学 医学部 教授
[領域アドバイザー]	
佐々木 裕之	九州大学 生体防御医学研究所 所長・教授
塩見 美喜子	東京大学 大学院理学系研究科 教授
高井 義美	神戸大学 大学院医学研究科 研究科長・教授
竹市 雅俊	(独)理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター センター長
仲野 徹	大阪大学 大学院生命機能研究科/医学系研究科 教授
林崎 良英	(独)理化学研究所 オミックス基盤研究領域 領域長
宮園 浩平	東京大学 大学院医学系研究科 教授

- (3) 戦略目標「最先端レーザー等の新しい光を用いた物質材料科学、生命科学など先端科学のイノベーションへの展開」

研究領域「先端光源を駆使した光科学・光技術の融合展開」

氏名	所属
[研究総括]	
伊藤 正	大阪大学 名誉教授 大阪大学 ナノサイエンスデザイン教育研究センター 特任教授
[領域アドバイザー]	
潮田 資勝	(独)物質・材料研究機構 理事長
江馬 一弘	上智大学 理工学部 教授
太田 俊明	立命館大学 立命館グローバル・イノベーション研究機構 教授
岡田 龍雄	九州大学 大学院システム情報科学研究院 教授
菊地 眞	(財)医療機器センター 理事長
小舘 香椎子	日本女子大学 名誉教授
笹木 敬司	北海道大学 電子科学研究所 教授
菅原 充	(株)QDレーザ 代表取締役社長
瀬川 勇三郎	(独)理化学研究所 基幹研究所 客員主管研究員
橋本 秀樹	大阪市立大学 大学院理学研究科 教授
山内 薫	東京大学 大学院理学系研究科 教授

(4) 戦略目標「プロセスインテグレーションによる次世代ナノシステムの創製」

① 研究領域「プロセスインテグレーションによる機能発現ナノシステムの創製」

氏名	所属
[研究総括]	
曾根 純一	(独)物質・材料研究機構 理事
[領域アドバイザー]	
大橋 啓之	日本電気(株) グリーンプラットホーム研究所 主席研究員
小野 崇人	東北大学大学院 工学研究科 教授
栗原 和枝	東北大学 多元物質科学研究所 教授
清水 敏美	(独)産業技術総合研究所ナノテクノロジー・材料・製造分野 副研究統括/ナノチューブ応用研究センター 副センター長
出川 通	(株)テクノ・インテグレーション 代表取締役社長
鳥光 慶一	東北大学大学院 工学研究科 教授
西本 清一	(財)京都高度技術研究所 理事長/京都市産業技術研究所 所長
馬場 嘉信	名古屋大学大学院 工学研究科 教授
板東 義雄	(独)物質・材料研究機構 フェロー/ 国際ナノアーキテクニクス研究拠点 最高運営責任者
冬木 隆	奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学研究科 教授

松本 和彦	大阪大学 産業科学研究所 教授
-------	-----------------

②研究領域「プロセスインテグレーションに向けた高機能ナノ構造体の創出」

氏名	所属
[研究総括]	
入江 正浩	立教大学 理学部 教授
[領域アドバイザー]	
相田 卓三	東京大学大学院 工学系研究科 教授
井上 隆	山形大学大学院 理工学研究科 客員教授
岩本 正和	東京工業大学 フロンティア研究機構 教授
上田 充	東京工業大学大学院 理工学研究科 教授
大須賀 篤弘	京都大学大学院 理学研究科 教授
河田 聡	大阪大学大学院 工学研究科 教授
小島 秀子	愛媛大学大学院 理工学研究科 教授
西村 紀	神戸大学 医学部 質量分析総合センター 副センター長 大阪大学 蛋白質研究所 招聘教授
橋本 和仁	東京大学大学院 工学系研究科 教授
吉川 研一	同志社大学 生命医科学部 教授 京都大学大学院 理学研究科 客員教授

(5) 戦略目標「持続可能な社会に向けた温暖化抑制に関する革新的技術の創出」

研究領域「二酸化炭素排出抑制に資する革新的技術の創出」

氏名	所属
[研究総括]	
安井 至	(独)製品評価技術基盤機構 理事長 国際連合大学 名誉副学長
[領域アドバイザー]	
五十嵐 泰夫	東京大学大学院 農学生命科学研究科 教授
岡島 博司	トヨタ自動車(株) 技術統括部 主査
小久見 善八	京都大学 名誉教授・産官学連携本部 特任教授
桑野 幸徳	太陽光発電技術研究組合 理事長
小長井 誠	東京工業大学大学院 理工学研究科 教授
竹山 春子	早稲田大学 理工学術院 教授
辰巳 敬	東京工業大学 理事・副学長
藤岡 祐一	福岡女子大学 国際文理学部 教授

藤野 純一	(独)国立環境研究所 社会環境システム研究センター 主任研究員
松村 幸彦	広島大学大学院 工学研究科 教授
山地 憲治	(財)地球環境産業技術研究機構 理事・研究所長
湯原 哲夫	(一財)キャノングローバル戦略研究所 理事・研究主幹

(6) 戦略目標「花粉症をはじめとするアレルギー性疾患・自己免疫疾患等を克服する免疫制御療法の開発」

研究領域「アレルギー疾患・自己免疫疾患などの発症機構と治療技術」

氏名	所属
[研究総括]	
菅村 和夫	宮城県立病院機構 理事長
[領域アドバイザー]	
斉藤 隆	(独)理化学研究所 免疫・アレルギー科学総合研究センター 免疫シグナル研究グループ グループディレクター
坂口 志文	大阪大学 免疫学フロンティア研究センター 主任研究者・教授
佐々木 毅	NTT東日本 東北病院 院長
渋谷 和子	筑波大学大学院 人間総合科学研究科 准教授
高津 聖志	富山県薬事研究所 所長 / 富山大学 医学薬学研究部 客員教授
徳久 剛史	千葉大学大学院 理事
能勢 真人	愛媛大学 名誉教授
花井 陳雄	協和発酵キリン(株) 代表取締役 社長
宮坂 信之	東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 教授

(7) 戦略目標「人間と調和する情報環境を実現する基盤技術の創出」

研究領域「共生社会に向けた人間調和型情報技術の構築」

氏名	所属
[研究総括]	
東倉 洋一	国立情報学研究所 名誉教授
[領域アドバイザー]	
青山 友紀	慶應義塾大学 理工学部 訪問教授
浅川 和雄	(株)富士通研究所 フェロー
石井 裕	MIT メディア研究所 副所長
伊福部 達	東京大学 高齢社会総合研究機構 名誉教授
鈴木 陽一	東北大学 電気通信研究所 教授
西田 豊明	京都大学 大学院情報学研究科 教授
前田 英作	NTT コミュニケーション科学基礎研究所 副所長・企画担当主席研究員

前田 太郎	大阪大学 大学院情報科学研究科 教授
三宅 なほみ	東京大学 大学発教育支援コンソーシアム推進機構 副機構長 大学院教育学研究科 教授

(8) 戦略目標「異分野融合による自然光エネルギー変換材料及び利用基盤技術の創出」

研究領域「太陽光を利用した独創的クリーンエネルギー生成技術の創出」

氏名	所属
[研究総括]	
山口 真史	豊田工業大学 大学院工学研究科 特任教授
[領域アドバイザー]	
勝本 信吾	東京大学 物性研究所 ナノスケール物性研究部門 教授
田中 誠	パナソニック(株) 次世代エネルギーデバイス開発センター 所長
錦谷 禎範	JX日鉱日石エネルギー(株) 中央技術研究所 エグゼクティブリサーチャー
長谷川 美貴	青山学院大学 理工学部 教授
林 豊	(独)産業技術総合研究所 ナノシステム研究部門 テクニカルスタッフ
元廣 友美	(株)豊田中央研究所 シニアフェロー

(9) 戦略目標「神経細胞ネットワークの形成・動作の制御機構の解明」

研究領域「脳神経回路の形成・動作原理の解明と制御技術の創出」

氏名	所属
[研究総括]	
小澤 澗司	高崎健康福祉大学 健康福祉学部 教授
[領域アドバイザー]	
伊佐 正	自然科学研究機構 生理学研究所 教授
大森 治紀	京都大学 大学院医学研究科 教授
岡部 繁男	東京大学 大学院医学系研究科 教授
木村 實	玉川大学 脳科学研究所 所長
工藤 佳久	東京薬科大学 名誉教授／ 東京医科大学 八王子医療センター 客員教授
久場 健司	名古屋大学 名誉教授
西澤 正豊	新潟大学 脳研究所 教授
藤澤 肇	名古屋大学 名誉教授
本間 さと	北海道大学 大学院医学研究科 特任教授
和田 圭司	(独)国立精神・神経医療研究センター 神経研究所 部長

(10) 戦略目標「気候変動等により深刻化する水問題を緩和し持続可能な水利用を実現する革
新的技術の創出」

研究領域「持続可能な水利用を実現する革新的な技術とシステム」

氏名	所属
[研究総括]	
大垣 眞一郎	(独)国立環境研究所 理事長
[副研究総括]	
依田 幹雄	(株)日立製作所 インフラシステム社 技術主管
[領域アドバイザー]	
浅野 孝	カリフォルニア大学デービス校 工学部 名誉教授
国包 章一	静岡県立大学 環境科学研究所 教授
清水 慧	(株)日水コン 相談役
砂田 憲吾	山梨大学 特命教授
津野 洋	大阪産業大学 人間環境学部 教授
宮 晶子	水King(株) 人事・法務・内部統制総括 法務・審査室 室長
宮崎 毅	(一財)日本水土総合研究所 理事長
渡邊 正孝	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科 特別研究教授
渡辺 義公	北海道大学 環境ナノ・バイオ工学研究センター 特任教授

(11) 戦略目標「炎症の慢性化機構の解明に基づく、がん・動脈硬化性疾患・自己免疫疾患等
の予防・診断・治療等の医療基盤技術の創出」

研究領域「炎症の慢性化機構の解明と制御に向けた基盤技術の創出」

氏名	所属
[研究総括]	
宮坂 昌之	大阪大学 未来戦略機構 教授
[領域アドバイザー]	
稲垣 暢也	京都大学大学院医学研究科 教授
今村 健志	愛媛大学大学院医学系研究科 教授
植松 智	東京大学 医科学研究所 特任教授
大杉 義征	前 中外製薬(株) プライマリー学術情報部 部長・サイエンスディレクター
高 昌星	信州大学 医学部 教授
高柳 広	東京大学大学院 医学系研究科 教授
瀧原 圭子	大阪大学保健センター / 大学院医学系研究科 教授
村上 正晃	大阪大学大学院生命機能研究科 / 医学系研究科 / 免疫学フロンティア 研究センター 准教授

横溝 岳彦	順天堂大学大学院 医学研究科 教授
吉村 昭彦	慶應義塾大学 医学部 教授

(12) 戦略目標「メニーコアをはじめとした超並列計算環境に必要となるシステム制御等のための基盤的ソフトウェア技術の創出」

研究領域「ポストペタスケール高性能計算に資するシステムソフトウェア技術の創出」

氏名	所属
[研究総括]	
米澤 明憲	(独)理化学研究所 計算科学研究機構 副機構長
[領域アドバイザー]	
青柳 睦	九州大学 情報基盤研究開発センター センター長
石川 裕	東京大学 大学院情報理工学系研究科 教授
久門 耕一	(株)富士通研究所 取締役/IT システム研究所長
河野 健二	慶應義塾大学 理工学部 准教授
小林 広明	東北大学 サイバーサイエンスセンター センター長
佐藤 三久	筑波大学 大学院システム情報工学研究科 教授
下條 真司	大阪大学 サイバーメディアセンター 教授
中川 八穂子	(株)日立製作所 中央研究所 新世代コンピューティングPJ シニアプロジェクトマネージャ
中島 浩	京都大学 学術情報メディアセンター センター長
牧野 淳一郎	東京工業大学 大学院理工学研究科 教授
松岡 聡	東京工業大学 学術国際情報センター 教授

(13) 戦略目標「レアメタルフリー材料の実用化及び超高保磁力・超高靱性等の新規目的機能を目指した原子配列制御等のナノスケール物質構造制御技術による物質・材料の革新的機能の創出」

研究領域「元素戦略を基軸とする物質・材料の革新的機能の創出」

氏名	所属
[研究総括]	
玉尾 皓平	(独)理化学研究所 基幹研究所 所長/グリーン未来物質創製研究領域 領域長
[領域アドバイザー]	
射場 英紀	トヨタ自動車(株)電池研究部 部長
潮田 浩作	新日鐵住金(株)技術開発本部 フェロー

岡田 益男	八戸工業高等専門学校 校長
高尾 正敏	大阪大学 大型教育研究プロジェクト支援室 特任教授／シニア・リサーチ・アドミニストレーター
田島 節子	大阪大学大学院 理学研究科 教授
徳永 雅亮	明治大学 理工学部 兼任講師
中山 智弘	文部科学省ナノテクノロジー・材料を中心とした融合新興分野研究開発プログラム プログラムオフィサー／(独) 科学技術振興機構研究開発戦略センター エキスパート
細野 秀雄	東京工業大学 フロンティア研究センター／応用セラミックス研究所 教授
前川 禎通	日本原子力研究開発機構 先端基礎研究センター センター長
三澤 弘明	北海道大学 電子科学研究所 所長・教授
村井 眞二	奈良先端科学技術大学院大学 理事・副学長
村上 正紀	立命館大学 グローバルイノベーション機構 副総長
森 初果	東京大学 物性研究所 教授

(14) 戦略目標「水生・海洋藻類等による石油代替等のバイオエネルギー創成及びエネルギー生産効率向上のためのゲノム解析技術・機能改変技術等を用いた成長速度制御や代謝経路構築等の基盤技術の創出」

研究領域「藻類・水圏微生物の機能解明と制御によるバイオエネルギー創成のための基盤技術の創出」

氏名	所属
[研究総括]	
松永 是	東京農工大学 学長
[領域アドバイザー]	
石倉 正治	王子ホールディングス(株) 研究開発本部 開発研究所 バイオエタノール研究室 上級研究員
井上 勲	筑波大学大学院 生命環境科学研究科 教授
大倉 一郎	東京工業大学 名誉教授
大竹 久夫	大阪大学大学院 工学研究科 教授
大森 正之	中央大学 理工学部 教授
嵯峨 直恒	北海道大学大学院 水産科学研究院 院長
竹山 春子	早稲田大学 理工学術院 教授
田畑 哲之	(公財)かずさDNA研究所 副所長

民谷 栄一	大阪大学大学院 工学研究科 教授
横田 明穂	奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科 教授
横山 伸也	鳥取環境大学 環境学部 教授

(15) 戦略目標「エネルギー利用の飛躍的な高効率化実現のための相界面現象の解明や高機能界面創成等の基盤技術の創出」

研究領域「エネルギー高効率利用のための相界面科学」

氏名	所属
[研究総括]	
笠木 信英	東京大学 名誉教授 (独)科学技術振興機構 研究開発戦略センター 上席フェロー
[副研究総括]	
橋本 和仁	東京大学大学院 工学系研究科 教授
[領域アドバイザー]	
江口 浩一	京都大学大学院 工学研究科 教授
岡崎 健	東京工業大学大学院 理工学研究科 教授
加藤 千幸	東京大学 生産技術研究所 革新的シミュレーション研究センター センター長/教授
栗原 和枝	東北大学 原子分子材料科学高等研究機構 教授
斎川 路之	(一財)電力中央研究所 エネルギー技術研究所 副研究参事
中戸 義禮	大阪大学 産業科学研究所 特任教授
萩原 剛	(株)東芝 電力・社会システム技術開発センター 機械システム開発部 部長
宮野 健次郎	(独)物質・材料研究機構 フェロー
吉田 真	京セラ(株) 経営推進統括部 副統轄部長
渡辺 政廣	山梨大学 燃料電池ナノ材料研究センター センター長・教授

(16) 戦略目標「二酸化炭素の効率的資源化の実現のための植物光合成機能やバイオマスの利活用技術等の基盤技術の創出」

研究領域「二酸化炭素資源化を目指した植物の物質生産力強化と生産物活用のための基盤技術の創出」

氏名	所属
[研究総括]	
磯貝 彰	奈良先端科学技術大学院大学 学長

[領域アドバイザー]

坂 志朗	京都大学大学院 エネルギー科学研究科 教授
佐々木 卓治	東京農業大学 総合研究所 教授
佐藤 文彦	京都大学大学院 生命科学研究科 教授
篠崎 一雄	(独)理化学研究所 植物科学研究センター センター長 サントリービジネスエキスパート(株) 技術開発本部
田中 良和	価値フロンティアセンター 植物科学研究所 所長
土肥 義治	(独)理化学研究所 社会知創成事業 本部長
西澤 直子	石川県立大学 生物資源工学研究所 所長・教授
東山 哲也	名古屋大学大学院 理学研究科 教授
福田 裕穂	東京大学大学院 理学系研究科 教授
山谷 知行	東北大学大学院 農学研究科 教授

- (17) 戦略目標「海洋資源等の持続可能な利用に必要な海洋生物多様性の保全・再生のための高効率な海洋生態系の把握やモデルを用いた海洋生物の変動予測等に向けた基盤技術の創出」

研究領域「海洋生物多様性および生態系の保全・再生に資する基盤技術の創出」

氏名	所属
[研究総括]	
小池 勲夫	琉球大学 監事
[領域アドバイザー]	
青木 一郎	東京大学 名誉教授
岸 道郎	北海道大学大学院 水産科学研究院 教授
中田 薫	(独)水産総合研究センター 研究推進部 研究主幹
西田 睦	東京大学 名誉教授
藤井 輝夫	東京大学 生産技術研究所 教授
松田 裕之	横浜国立大学 環境情報研究院 教授
安岡 善文	情報・システム研究機構 監事
矢原 徹一	九州大学大学院 理学研究院 教授
和田 英太郎	京都大学 名誉教授

- (18) 戦略目標「疾患の予防・診断・治療や再生医療の実現等に向けたエピゲノム比較による疾患解析や幹細胞の分化機構の解明等の基盤技術の創出」

研究領域「エピゲノム研究に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出」

氏名	所属
[研究総括]	
山本 雅之	東北大学大学院 医学系研究科 教授
[副研究総括]	
牛島 俊和	国立がん研究センター研究所 上席副所長・分野長
[領域アドバイザー]	
久保田 健夫	山梨大学大学院 医学工学総合研究部 教授
高木 利久	東京大学大学院 新領域創成科学研究科 教授
高橋 政代	理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター チームリーダー
田嶋 正二	大阪大学 蛋白質研究所 教授
千葉 勉	京都大学大学院 医学研究科 教授
西島 和三	持田製薬(株) 医薬開発本部 専任主事
深水 昭吉	筑波大学 生命領域学際研究センター 教授
本橋 ほづみ	東北大学大学院 医学系研究科 准教授
諸橋 憲一郎	九州大学大学院 医学研究院 教授
吉田 稔	理化学研究所 基幹研究所 グループディレクター

(19) 戦略目標「生命現象の統合的理解や安全で有効性の高い治療の実現等に向けた *in silico* / *in vitro* での細胞動態の再現化による細胞と細胞集団を自在に操る技術体系の創出」

研究領域「生命動態の理解と制御のための基盤技術の創出」

氏名	所属
[研究総括]	
山本 雅	沖縄科学技術大学院大学 細胞シグナルユニット 教授
[領域アドバイザー]	
秋山 徹	東京大学 分子細胞生物学研究所 所長／教授
浅井 潔	東京大学大学院 新領域創成科学研究科 教授 (独)産業技術総合研究所 生命情報工学研究センター 研究センター長
巖佐 庸	九州大学大学院 理学研究院 教授
加藤 毅	京都大学大学院 理学研究科 教授
鈴木 貴	大阪大学大学院 基礎工学研究科 教授
高田 彰二	京都大学大学院 理学研究科 准教授
竹縄 忠臣	神戸大学大学院 医学研究科 特命教授

豊柴 博義	武田薬品工業(株) 医薬研究本部 生物分子研究所 主席研究員
中野 明彦	東京大学大学院 理学系研究科 教授 (独)理化学研究所基幹研究所 主任研究員
西川 伸一	JT 生命誌研究館 顧問/ NPO オール・アバウト・サイエンス・ジャパン (AASJ) 代表理事
深見 希代子	東京薬科大学 生命科学部 学部長/教授
本多 久夫	兵庫大学 健康科学部 教授
三品 昌美	立命館大学 総合理工学研究機構 客員教授 (株)島津製作所 常務執行役員/技術研究副担当/基盤技術研究
吉田 佳一	所長

(20) 戦略目標「再生可能エネルギーをはじめとした多様なエネルギーの需給の最適化を可能とする、分散協調型エネルギー管理システム構築のための理論、数理モデル及び基盤技術の創出」

研究領域「分散協調型エネルギー管理システム構築のための理論及び基盤技術の創出と融合展開」

氏名	所属
[研究総括]	
藤田 政之	東京工業大学大学院理工学研究科 教授
[領域アドバイザー]	
浅野 浩志	(財)電力中央研究所社会経済研究所 副研究参事
足立 修一	慶応義塾大学工学部物理情報工学科 教授
飯野 穰	(株)東芝スマートコミュニティ事業統括部 主幹
岩野 和生	三菱商事(株) ビジネスサービス部門 顧問
喜連川 優	東京大学生産技術研究所 教授
合田 忠弘	九州大学大学院総合理工学研究院融合創造理工学部門 特任教授
三平 満司	東京工業大学大学院 理工学研究科 機械制御システム専攻 教授
杉江 俊治	京都大学大学院情報学研究科システム科学専攻 教授
マルタ マルミローリ	三菱電機(株) 系統変電システム製作所 グループマネージャー
山西 健司	東京大学大学院情報理工学系研究科数理情報学専攻 教授

(21) 戦略目標「先制医療や個々人にとって最適な診断・治療法の実現に向けた生体における動的恒常性の維持・変容機構の統合的解明と複雑な生体反応を理解・制御する

ための技術の創出」

研究領域「生体恒常性維持・変容・破綻機構のネットワーク的理解に基づく最適医療実現
のための技術創出」

氏名	所属
[研究総括]	
永井 良三	自治医科大学 学長
[領域アドバイザー]	
入来 篤史	理化学研究所 脳科学総合研究センター シニア・チームリーダー
大島 悦男	協和発酵キリン(株) 執行役員・研究本部長
寒川 賢治	国立循環器病研究センター 研究所長
小島 至	群馬大学生体調節研究所 教授
小室 一成	大阪大学大学院医学系研究科 教授
小安 重夫	慶応義塾大学医学部 教授
坂口 志文	大阪大学免疫学フロンティア研究センター 教授
坂田 恒昭	塩野義製薬(株) Global Development Office イノベーションデザイン部門長
砂川 賢二	九州大学大学院医学研究院 教授
高橋 淑子	京都大学大学院理学研究科 教授
中尾 一和	京都大学大学院医学研究科 教授
鍋島 陽一	先端医療振興財団 先端医療センター長
望月 敦史	理化学研究所 基幹研究所 主任研究員

(22) 戦略目標「多様な疾病の新治療・予防法開発、食品安全性向上、環境改善等の産業利用
に資する次世代構造生命科学による生命反応・相互作用分子機構の解明と予
測をする技術の創出」

研究領域「ライフサイエンスの革新を目指した構造生命科学と先端的基盤技術」

氏名	所属
[研究総括]	
田中 啓二	東京都医学総合研究所 所長
[領域アドバイザー]	
大隅 良典	東京工業大学 フロンティア研究機構 特任教授
五條堀 孝	情報・システム研究機構 国立遺伝学研究所 副所長 教授
嶋田 一夫	東京大学大学院 薬学系研究科 教授

中島 元夫	SBI ファーマ(株) 取締役執行役員 CSO
箱嶋 敏雄	奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科 教授
藤吉 好則	名古屋大学大学院 創薬科学研究科教授
古谷 利夫	(株)ファルマデザイン 代表取締役社長
山縣 ゆり子	熊本大学大学院 生命科学研究部 教授
吉田 賢右	京都産業大学 総合生命科学部 教授

(23) 戦略目標「環境・エネルギー材料や電子材料、健康・医療用材料に革新をもたらす分子の自在設計『分子技術』の構築」

研究領域「新機能創出を目指した分子技術の構築」

氏名	所属
[研究総括]	
山本 尚	シカゴ大学名誉教授 名古屋大学名誉教授 中部大学教授/分子性触媒研究センター長
[領域アドバイザー]	
相田 卓三	東京大学大学院工学系研究科 化学生命工学専攻 教授
伊関 克彦	東レ(株)研究本部 理事 医薬研究所長
浦田 尚男	三菱化学(株) 執行役員 経営戦略部門長
江崎 研司	トヨタ自動車(株) 材料技術統括部 部長
大西 敏博	住友化学(株) フェロー
笠原 二郎	北海道大学触媒化学研究センター 研究推進支援教授
加藤 隆史	東京大学大学院工学系研究科 化学生命工学専攻 教授
袖岡 幹子	理化学研究所袖岡有機合成化学 研究室 主任研究員
中江 清彦	住友化学(株) 顧問
平尾 公彦	理化学研究所計算科学研究機構 機構長
平岡 哲夫	元三共(株) 代表取締役副社長
藤田 照典	三井化学(株) 執行役員/ 三井化学シンガポール R&D センター(株) 社長
前田 浩平	三洋化成工業(株) 執行役員 事業研究本部 本部長
村井 眞二	奈良先端科学技術大学院大学 理事・副学長
森澤 義富	旭硝子(株)中央研究所 特別研究室 特別研究員

(24) 戦略目標「再生可能エネルギーの輸送・貯蔵・利用に向けた革新的エネルギーキャリア利

用基盤技術の創出」

①研究領域「再生可能エネルギーからのエネルギーキャリアの製造とその利用のための革新的基盤技術の創出」

氏名	所属
[研究総括]	
江口 浩一	京都大学 大学院工学研究科 教授
[領域アドバイザー]	
秋鹿 研一	放送大学 客員教授
岡田 佳巳	千代田化工建設(株) 技術開発ユニット 技師長
酒井 夏子	住友電気工業(株) NEXT センター 主幹
村田 謙二	(一財)エネルギー総合工学研究所 プロジェクト試験研究部 副参事
堤 敦司	東京大学 生産技術研究所 特任教授
出来 成人	山梨大学 燃料電池ナノ材料研究センター 副センター長
増田 隆夫	北海道大学 大学院工学研究院 教授
松本 信一	トヨタ自動車(株) エネルギー調査企画室 主査
水野 雅彦	住友化学(株) 石油化学品研究所 上席研究員
山内 美穂	九州大学 カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所 准教授

(25) 戦略目標「情報デバイスの超低消費電力化や多機能化の実現に向けた、素材技術・デバイス技術・ナノシステム最適化技術等の融合による革新的基盤技術の創成」

①研究領域「素材・デバイス・システム融合による革新的ナノエレクトロニクスの創成」

氏名	所属
[研究総括]	
桜井 貴康	東京大学 生産技術研究所 教授
[副研究総括]	
横山 直樹	(株)富士通研究所 フェロー
[領域アドバイザー]	
秋永 広幸 (さきがけ担当)	産業技術総合研究所 ナノエレクトロニクス研究部門 総括研究主幹
石内 秀美 (CREST 担当)	(株)東芝 技術・イノベーション部 部長
井上 淳樹 (CREST 担当)	(株)富士通研究所 ICT システム研究所 主席研究員
上田 大助	京都工芸繊維大学 ナノ材料・デバイス研究プロジェクト推進センター

(さきがけ担当)	特任教授
楠 美智子	名古屋大学 エコトピア科学研究所 教授
(さきがけ担当)	
笹川 崇男	東京工業大学 応用セラミックス研究所 准教授
(さきがけ担当)	
清水 徹	ルネサスエレクトロニクス(株) 第一事業本部グローバル事業戦略統括部 主管技師長
(CREST 担当)	
高井 まどか	東京大学 大学院工学系研究科 教授
(さきがけ担当)	
高柳 万里子	(株)東芝 セミコンダクター&ストレージ社 技術企画部 参事
(CREST 担当)	
田原 修一	日本電気(株) 中央研究所 理事
(CREST 担当)	
知京 豊裕	物質・材料研究機構 MANA ナノエレクトロニクス材料ユニット ユニット長
(CREST 担当)	
津田 建二	国際技術ジャーナリスト
(CREST 担当)	
中込 儀延	ルネサス エレクトロニクス(株) 第一事業本部 技師長
(CREST 担当)	
西村 正	東京工業大学 大学院理工学研究科 連携教授
(CREST 担当)	
久本 大	(株)日立製作所 中央研究所エレクトロニクス研究センター 主管研究員
(CREST 担当)	
平山 祥郎	東北大学 大学院理学研究科 教授
(さきがけ担当)	
福島 伸	(株)東芝 研究開発センター 首席技監
(さきがけ担当)	
水谷 孝	中部大学 総合学術研究院 客員教授
(さきがけ担当)	
武藤 俊一	北海道大学 大学院工学研究院 特任教授
(さきがけ担当)	
森村 浩季	日本電信電話(株) マイクロシステムインテグレーション研究所 グループリーダー、主幹研究員
(さきがけ担当)	

(26) 戦略目標「疾患実態を反映する生体内化合物を基軸とした創薬基盤技術の創出」

①研究領域「疾患における代謝産物の解析および代謝制御に基づく革新的医療基盤技術

の創出」

氏名	所属
[研究総括]	
清水 孝雄	国立国際医療研究センター 研究所 研究所長
[領域アドバイザー]	
阿部 啓子	東京大学大学院農学生命科学研究科 特任教授／ 神奈川科学技術アカデミー健康・アンチエイジングプロジェクト プロジェクトリーダー
上村 大輔	神奈川大学理学部化学科 教授 (株)島津製作所 フェロー／同 基盤技術研究所ライフサイエンス研究 所 所長
佐藤 孝明	エーザイ(株) 事業開発部部長／同 上席執行役員
鈴木 蘭美	神戸大学大学院医学研究科 特命教授
高井 義美	東京大学大学院理学系研究科 教授／ (独)科学技術振興機構バイオサイエンスデータベースセンター センタ ー長
高木 利久	(独)医薬品医療機器総合機構 理事／東京大学 名誉教授・客員教 授
長野 哲雄	京都大学大学院医学研究科メディカルイノベーションセンター長／同 特任教授
成宮 周	昭和薬科大学 学長
西島 正弘	慶應義塾大学医学部 教授
別役 智子	(一財)住友病院 院長
松澤 佑次	

(27) 戦略目標「選択的物質貯蔵・輸送・分離・変換等を実現する物質中の微細な空間空隙構造制御技術による新機能材料の創製」

①研究領域「超空間制御に基づく高度な特性を有する革新的機能素材等の創製」

氏名	所属
[研究総括]	
瀬戸山 亨	三菱化学(株) フェロー・執行役員／ (株)三菱化学科学技術研究センター 瀬戸山研究室 室長
[領域アドバイザー]	
猪俣 誠	日揮(株) テクノロジーイノベーションセンター 本部長代行
上田 涉	神奈川大学 工学部物質生命化学科 教授

北川 宏	京都大学 大学院理学研究科 教授／理事補(研究担当)
黒田 一幸	早稲田大学 理工学術院 教授
佐々木 高義	物質・材料研究機構 国際ナノアーキテクトゥクス研究拠点 フェロー
多辺 由佳	早稲田大学 先進理工学術院 教授
千葉 雅俊	田辺三菱製薬(株) 製品戦略部 マネジャー
土井 正男	北京航空航天大学 ディレクター／教授
堂免 一成	東京大学 大学院工学系研究科 教授
中田 道生	三菱エンジニアリングプラスティクス(株) 執行役員
中山 智弘	科学技術振興機構 研究開発戦略センター エキスパート
原田 宏昭	日産自動車(株) 総合研究所 先端材料研究所 所長
平野 愛弓	東北大学 大学院医工学研究科 准教授

(28) 戦略目標「分野を超えたビッグデータ利活用により新たな知識や洞察を得るための革新的な情報技術及びそれらを支える数理的手法の創出・高度化・体系化」

①研究領域「科学的発見・社会的課題解決に向けた各分野のビッグデータ利活用推進のための次世代アプリケーション技術の創出・高度化」

氏名	所属
[研究総括]	
田中 譲	北海道大学 大学院情報科学研究科 特任教授
[領域アドバイザー]	
天野 肇	特定非営利活動法人 ITS Japan 専務理事
岩野 和生	三菱商事(株) ビジネスサービス部門 顧問
柴崎 亮介	東京大学 空間情報科学研究センター 教授
下田 正文	(株)DNA チップ研究所 事業企画 顧問
鈴木 良介	(株)野村総合研究所 ICT・メディア産業コンサルティング部 主任コンサルタント
西浦 廉政	東北大学 原子分子材料科学高等研究機構 教授
松井 知子	統計数理研究所 モデリング研究系 教授
宮野 悟	東京大学 医科学研究所 教授
[国際・領域運営アドバイザー]	
Costantino Thanos	Italian National Research Council Research Director
Robert Graf	Saarland University Hospital Professor, Doctor, Director
Nicolas Spyratos	University of Paris Sud 11 Professor Emeritus

Nigel Waters	George Mason University Professor
Randolph Goebel	University of Alberta Professor

②研究領域「ビッグデータ統合利活用のための次世代基盤技術の創出・体系化」

氏名	所属
[研究総括]	
喜連川 優	国立情報学研究所 所長／東京大学生産技術研究所 教授
[副研究総括]	
柴山 悦哉	東京大学情報基盤センター 教授
[領域アドバイザー]	
荒川 薫	明治大学 総合数理学部 教授
石塚 満	東京大学 名誉教授
岩野 和生	三菱商事(株) 企画業務部 兼 ビジネスサービス部門 顧問
上田 修功	NTTコミュニケーション科学基礎研究所 機械学習・データ科学センタ長・主席研究員(上席特別研究員)
田中 英彦	情報セキュリティ大学院大学 学長
辻井 潤一	マイクロソフト・リサーチ・アジア 首席研究員
徳田 英幸	慶應義塾大学 環境情報学部 教授
徳山 豪	東北大学 大学院情報科学研究科 教授
東野 輝夫	大阪大学 大学院情報科学研究科 教授
室田 一雄	東京大学 大学院情報理工学系研究科 教授
安浦 寛人	九州大学 理事・副学長
北川 博之 (さきがけ専任)	筑波大学 システム情報系 教授
山西 健司 (さきがけ専任)	東京大学 大学院情報理工学系研究科 教授
Calton Pu (国際・領域運営 アドバイザー)	Professor, Georgia Institute of Technology

(29) 戦略目標「社会における支配原理・法則が明確でない諸現象を数学的に記述・解明する
モデルの構築」

研究領域「現代の数理科学と連携するモデリング手法の構築」

氏名	所属
----	----

[研究総括]	
坪井 俊	東京大学 大学院数理科学研究科 研究科長／教授
[領域アドバイザー]	
阿原 一志	明治大学 総合数理学部 専任教授
大島 利雄	城西大学 理学部 教授
小谷 眞一	関西学院大学 工学部 教授
田崎 晴明	学習院大学 理学部 教授
土谷 隆	政策研究大学院大学 政策研究科 教授
中尾 充宏	佐世保工業高等専門学校 校長
平田(河野)典子	日本大学 工学部 教授
藤重 悟	京都大学 数理解析研究所 特任教授
宮岡 礼子	東北大学 大学院理学研究科 教授 新日鐵住金株式会社 技術開発本部プロセス研究所 プロセス技術部長
村上 英樹	長
山田 道夫	京都大学 数理解析研究所 教授

(30) 戦略目標「人間と機械の創造的協働を実現する知的情報処理技術の開発」

研究領域「人間と調和した創造的協働を実現する知的情報処理システムの構築」

氏名	所属
[研究総括]	
萩田 紀博	株式会社国際電気通信基礎技術研究所 取締役／社会メディア総合研究所 所長
[領域アドバイザー]	
相澤 彰子	国立情報学研究所 コンテンツ科学研究系 教授 大阪大学 大学院基礎工学研究科システム創成専攻 教授(特別教授)／株式会社国際電気通信基礎技術研究所(ATR) 石黒特別研究所 客員所長(ATR フェロー)
石黒 浩	客員所長(ATR フェロー)
岩野 和生	三菱商事株式会社 ビジネスサービス部門 顧問 株式会社 NTT ドコモ イノベーション統括部 執行役員 イノベーション統括部長
栄藤 稔	統括部長
小林 正啓	花水木法律事務所 所長
土井 美和子	独立行政法人情報通信研究機構 監事
徳田 英幸	慶應義塾大学 環境情報学部 教授

前田 英作	日本電信電話株式会社 コミュニケーション科学基礎研究所 所長
間瀬 健二	名古屋大学 大学院情報科学研究科社会システム情報学専攻 教授

(31) 戦略目標「生体制御の機能解明に資する統合 1 細胞解析基盤技術の創出」

研究領域「統合 1 細胞解析のための革新的技術基盤」

氏名	所属
[研究総括]	
菅野 純夫	東京大学 大学院新領域創成科学研究科 教授
[領域アドバイザー]	
岡田 眞里子	理化学研究所 統合生命医科学研究センター 統合細胞システム研究チームチームリーダー
岡野 清	株式会社東レリサーチセンター 生物科学研究部 理事・部長
落合 淳志	独立行政法人国立がん研究センター東病院臨床開発センター臨床腫瘍病理分野 分野長
神原 秀記	株式会社日立製作所 フェロー
小原 雄治	大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 国立遺伝学研究所 生物遺伝資源情報研究室 特任教授
瀬々 潤	産業技術総合研究所 ゲノム情報研究センター チーム長
瀬藤 光利	浜松医科大学 解剖学講座 細胞生物学分野 教授
竹山 春子	早稲田大学 理工学術院先進理工学部 教授
八重 裕通	GE ヘルスケア・ジャパン株式会社 ライフサイエンス統括本部ビジネス企画室長

(32) 戦略目標「二次元機能性原子・分子薄膜による革新的部素材・デバイスの創製と応用展開」

研究領域「二次元機能性原子・分子薄膜の創製と利用に資する基盤技術の創出」

氏名	所属
[研究総括]	
黒部 篤	株式会社東芝 研究開発センター 理事
[領域アドバイザー]	
榎 敏明	東京工業大学 名誉教授
久保 孝史	大阪大学 大学院理学研究科 教授
小林 俊之	ソニー株式会社 先端マテリアル研究所 リサーチチャー
齋藤 理一郎	東北大学 大学院理学研究科 物理学専攻 教授

内藤 勝之	東芝リサーチ・コンサルティング株式会社 シニアフェロー
永野 広作	株式会社カネカ 取締役専務執行役員
	株式会社 東芝 研究開発センター スピンデバイスラボラトリー 研究
中村 志保	主幹
	独立行政法人産業技術総合研究所 ナノチューブ応用研究センター
長谷川 雅考	研究チーム長
三浦 佳子	九州大学 大学院工学研究院化学工学部門 教授
横山 直樹	独立行政法人産業技術総合研究所 研究顧問

4. 平成 26 年度における研究成果の発表

(1) シンポジウム開催実績

※平成 26 年度実施課題について記載

研究領域名	名称	開催日	場所
プロセスインテグレーションに向けた高機能ナノ構造体の創出	CREST「プロセスインテグレーションに向けた高機能ナノ構造体の創出」研究領域第4回公開シンポジウム	2014/6/3	コクヨホール
持続可能な水利用を実現する革新的な技術とシステム	最先端の排水処理と再利用技術シンポジウム	2014/6/5	ジャカルタ
先端光源を駆使した光科学・光技術の融合展開	CREST・さきがけ光科学光技術合同シンポジウム 「進化する光イメージング技術～百聞はイメージングに如かずⅡ～」	2014/6/27	東京大学 一条ホール
ポストペタスケール高性能計算に資するシステムソフトウェア技術の創出	ECRC-CREST Joint Workshop	2014/9/3-4	King Abdullah University of Science and Technology
脳神経回路の形成・動作原理の解明と制御技術の創出	第3回国際シンポジウム「International Symposium on Genes to Cognition(遺伝子から認知機能へ)」-PTSDの治療方法開発を目指した恐怖記憶制御基盤の解明-認知の分子・細胞・回路機構」	2014/9/8	東京農業大学
CREST「ナノシステム」、「ナノ構造体」、さきがけ「ナノシステム」	3領域合同第2回公開シンポジウムプログラム	2014/10/1	コクヨホール
プロセスインテグレーションに向けた高機能ナノ構造体の創出	International Symposium on the Synthesis and Application of Curved Organic π -Molecules and Materials (CURO- π)	2014/10/19-21	京都大学宇治キャンパス

人間と調和した創造的協働を実現する知的情報処理システムの構築	サイエンスアゴラ 2014 出展企画 「激論！ 先端 ICT の光と影」 ワークショップ ～これからの研究に必要な倫理的・法的・社会的課題を考える～	2014/11/7	日本科学未来館 イノベーションホール
数学と諸分野の協働によるブレークスルーの探索	The Eighth CREST-SBM International Conference “International Conference on Mathematical Fluid Dynamics, Present and Future”	2014/11/11-14	早稲田大学
持続可能な水利用を実現する革新的な技術とシステム	ベトナム国ダナン市における水環境および21世紀型水循環システムに向けた新しいアプローチに関するCREST国際シンポジウム	2014/11/14-15	ダナン工科大学
生体恒常性維持・変容・破綻機構のネットワーク的理解に基づく最適医療実現のための技術創出	CREST シンポジウム“Imaging the inner life of cells”	2014/11/21	大阪大学最先端医療イノベーションセンター
持続可能な水利用を実現する革新的な技術とシステム	9th IWA International Symposium on Waste Management Problems in Agro-Industries	2014/11/24-26	ザ クラウンパレス新阪急高知
ポストペタスケール高性能計算に資するシステムソフトウェア技術の創出	JST/CREST International Symposium on Post Petascale System Software	2014/12/2-4	理研 AICS、神戸大学
藻類・水圏微生物の機能解明と制御によるバイオエネルギー創成のための基盤技術の創出	「藻類・水圏微生物の機能解明と制御によるバイオエネルギー創成のための基盤技術の創出」研究領域 公開シンポジウム	2014/12/4~5	新宿NSスカイカンファレンス

生体恒常性維持・変容・破綻機構のネットワーク的理解に基づく最適医療実現のための技術創出	CREST International symposium	2014/12/15	Happo-en
太陽光を利用した独自のクリーンエネルギー生成技術の創出	CREST「太陽光を利用した独自のクリーンエネルギー生成技術の創出」研究領域第3回公開シンポジウム	2015.1/22	豊田工業大学
次世代エレクトロニクスデバイスの創出に資する革新材料・プロセス研究	「次世代デバイス」領域ワークショップ	2015/2/6	アキバプラザ
人工多能性幹細胞(iPS細胞)作製・制御等の医療基盤技術	シンポジウム iPS細胞を用いた疾患研究「科学者達による難病への挑戦」	2015/2/23	東京国際フォーラム
元素戦略を基軸とする物質・材料の革新的機能の創出	元素戦略/希少金属代替材料開発 第9回合同シンポジウム	2015/2/25	東京国際フォーラム
二次元機能性原子・分子薄膜の創製と利用に資する基盤技術の創出	国際シンポジウム	2015/3/2-4	国際シンポジウム
科学的発見・社会的課題解決に向けた各分野のビッグデータ活用推進のための次世代アプリケーション技術の創出・高度化	CREST「ビッグデータ応用」シンポジウム	2015/3/3	ベルサール九段

(2) 平成26年度成果発表件数(実施報告書より)

研究領域名	原著論文 総数	口頭発表 総数
数学と諸分野の協働によるブレークスルーの探索	73	207
人工多能性幹細胞(iPS細胞)作製・制御等の医療基盤技術	19	104

先端光源を駆使した光科学・光技術の融合展開	50	194
プロセスインテグレーションによる機能発現ナノシステムの創製	26	129
プロセスインテグレーションに向けた高機能ナノ構造体の創出	58	324
二酸化炭素排出抑制に資する革新的技術の創出	15	114
アレルギー疾患・自己免疫疾患などの発症機構と治療技術	23	74
共生社会に向けた人間調和型情報技術の構築	151	381
太陽光を利用した独創的クリーンエネルギー生成技術の創出	106	378
脳神経回路の形成・動作原理の解明と制御技術の創出	70	415
持続可能な水利用を実現する革新的な技術とシステム	101	343
炎症の慢性化機構の解明と制御に向けた基盤技術の創出	196	576
ポストパタスケール高性能計算に資するシステムソフトウェア技術の創出	178	618
元素戦略を基軸とする物質・材料の革新的機能の創出	208	700
藻類・水圏微生物の機能解明と制御によるバイオエネルギー創成のための基盤技術の創出	89	409
エネルギー高効率利用のための相界面科学	122	526
二酸化炭素資源化を目指した植物の物質生産力強化と生産物活用のための基盤技術の創出	59	456
海洋生物多様性および生態系の保全・再生に資する基盤技術の創出	138	374
エピゲノム研究に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出	138	441
生命動態の理解と制御のための基盤技術の創出	42	313
生体恒常性維持・変容・破綻機構のネットワーク的理解に基づく最適医療実現のための技術創出	101	373
ライフサイエンスの革新を目指した構造生命科学と先端的基盤技術	78	394
新機能創出を目指した分子技術の構築	85	578
再生可能エネルギーからのエネルギーキャリアの製造とその利用のための革新的基盤技術の創出	4	47
素材・デバイス・システム融合による革新的ナノエレクトロニクスの創成	54	114
疾患における代謝産物の解析および代謝制御に基づく革新的医療基盤技術の創出	37	315
超空間制御に基づく高度な特性を有する革新的機能素材等の創製	25	260
科学的発見・社会的課題解決に向けた各分野のビッグデータ利活	24	188

用推進のための次世代アプリケーション技術の創出・高度化		
ビッグデータ統合利活用のための次世代基盤技術の創出・体系化	179	351
現代の数理科学と連携するモデリング手法の構築	21	141
人間と調和した創造的協働を実現する知的情報処理システムの構築	17	54
統合1細胞解析のための革新的技術基盤	4	58
二次元機能性原子・分子薄膜の創製と利用に資する基盤技術の創出	5	81

※本研究年報掲載課題についてのみ記載（原著論文総数は、発行分のみを計上）

※国内・海外での発行、発表の合計数、口頭発表は、招待講演、ポスター発表を含む

(3) プレス発表を行った研究成果一覧

研究領域	掲載日または 発表日	研究代表者	件名
エネルギー高効率利用のための相界面科学	2014/4/7	陳 明偉	高い電気伝導性を持った3次元グラフェンの開発に成功 ～3次元炭素材料では困難だった高い伝導性を実現し、デバイスへの応用に道～
アレルギー疾患・自己免疫疾患などの発症機構と治療技術	2014/4/10	竹田 潔	無用の長物と考えられていた虫垂の免疫学的意義を解明 ～炎症性腸疾患の制御に繋がる新たな分子機構～
炎症の慢性化機構の解明と制御に向けた基盤技術の創出	2014/4/11	清野 宏	過剰なビタミンAが引き起こす皮膚炎の原因を解明 ～線維芽細胞が司るマスト細胞の組織特異性のかく乱～
生体恒常性維持・変容・破綻機構のネットワーク的理理解に基づく最適医療実現のための技術創出	2014/4/18	上田 泰己	成体の脳を透明化し1細胞解像度で観察する新技術を開発 ～アミノアルコールを含む化合物カクテルと画像解析に基づく「CUBIC」技術を実現～
先端光源を駆使した光科学・光技術の融合展開	2014/4/22	鈴木 俊法	世界で初めて、溶液反応の超高速時間・角度分解光電子分光に成功 ～溶液化学反応の機構解明に前進～

プロセスインテグレーションに向けた高機能ナノ構造体の創出	2014/5/5	浜地 格	バイオマーカーを見分けて溶けるゲル状物質を開発 ～診断材料や薬物放出材料として期待～
炎症の慢性化機構の解明と制御に向けた基盤技術の創出	2014/5/13	井上 和秀	神経障害性疼痛の仕組みを解明 ～ミクログリアを「痛みモード」にかえる実行役を特定～
元素戦略を基軸とする物質・材料の革新的機能の創出	2014/5/16	長谷川 哲也	酸窒化物で初めて強誘電体的な挙動を観察
元素戦略を基軸とする物質・材料の革新的機能の創出	2014/5/22	島川 祐一	高い磁気転移温度を持つハーフメタル新材料の合成に成功 ～超高密度磁気メモリーなどスピントロニクスデバイスへ応用可能な新材料～
炎症の慢性化機構の解明と制御に向けた基盤技術の創出	2014/5/23	井上 和秀	慢性疲労症候群モデル動物での異常な痛みを抑えることに成功 ～脊髄内のミクログリアの活性化が原因の可能性～
脳神経回路の形成・動作原理の解明と制御技術の創出	2014/6/2	松崎 政紀	運動学習は脳皮質深部の神経細胞活動パターンとして記憶される ～脳皮質深部の神経活動を長期間にわたって記録することに世界で初めて成功～
アレルギー疾患・自己免疫疾患などの発症機構と治療技術	2014/6/3	荒瀬 尚	単純ヘルペスウイルスが宿主に感染するメカニズムを解明
疾患における代謝産物の解析および代謝制御に基づく革新的医療基盤技術の創出	2014/6/6	村上 誠	脂肪細胞から分泌される脂質代謝酵素による肥満の新しい調節機構の発見
アレルギー疾患・自己免疫疾患などの発症機構と治療技術	2014/6/9	福井 宣規	アレルギー反応を引き起こす化学物質が放出されるメカニズムを解明 ～アレルギー疾患の治療応用へ期待～

プロセスインテグレーションによる機能発現ナノシステムの創製	2014/7/9	野地 博行	1ナノメートルの人工分子マシン1個を「見て、触る」ことに成功 光学顕微鏡による1分子モーションキャプチャ
二酸化炭素排出抑制に資する革新的技術の創出	2014/7/11	内本 喜晴	高エネルギー密度・高安全性・低コスト二次電池の開発に成功 ～リチウムからマグネシウム金属へ～
元素戦略を基軸とする物質・材料の革新的機能の創出	2014/7/14	北川 宏	多孔性金属錯体がパラジウムの性質を変えた ～パラジウムの水素吸蔵量・吸蔵速度が2倍に向上～
プロセスインテグレーションに向けた高機能ナノ構造体の創出	2014/7/18	石原 一彰	次亜ヨウ素酸塩触媒を用い天然型ビタミンEの高効率不斉合成に成功 ～光学活性クロマン系医薬品の開発・製造への応用に期待～
生命動態の理解と制御のための基盤技術の創出	2014/7/18	飯野 雄一	認知症に関わる遺伝子の機能を解明 ～インスリン受容体をシナプスに運んで記憶学習を実現する～
科学的発見・社会的課題解決に向けた各分野のビッグデータ利活用推進のための次世代アプリケーション技術の創出・高度化	2014/7/23	三好 建正	「京」を使い世界最大規模の全球大気アンサンブルデータ同化に成功 ～天気予報シミュレーションの高精度化に貢献～
アレルギー疾患・自己免疫疾患などの発症機構と治療技術	2014/7/30	木梨 達雄	リンパ球の細胞接着の制御機構を解明 ～免疫難病の治療法の開発へ期待～
生命動態の理解と制御のための基盤技術の創出	2014/8/15	黒田 真也	インスリン作用の細胞内ビッグデータから 大規模代謝制御地図を自動的に描く方法論を確立
アレルギー疾患・自己免疫疾患などの発症機構と治療技術	2014/8/19	渋谷 彰	貪食細胞が細菌感染を感知する仕組みを解明

炎症の慢性化機構の解明と制御に向けた基盤技術の創出	2014/8/22	清野 宏	免疫細胞による新たな感染防御機構の発見 ～自然リンパ球は腸管上皮細胞の糖の付加を制御する～
プロセスインテグレーションによる機能発現ナノシステムの創製	2014/9/4	寒川 誠二	3次元量子ドット構造の形成実現によるLED発光を世界で初めて観察 ～バイオテンプレート極限加工により次世代量子ドットLED実用化に道～
人工多能性幹細胞(iPS細胞)作製・制御等の医療基盤技術	2014/9/18	妻木 範行	スタチンが軟骨無形成症の病態を回復 ～疾患特異的iPS細胞モデルによるドラッグ・リポジショニングの可能性～
脳神経回路の形成・動作原理の解明と制御技術の創出	2014/10/2	尾藤 晴彦	長期記憶形成時の脳部位に応じた遺伝子発現調節機構の発見
プロセスインテグレーションに向けた高機能ナノ構造体の創出	2014/10/3	中嶋 直敏	99%純度の半導体性単層カーボンナノチューブを選択的に分離する“脱着型可溶化剤”の創製
生体恒常性維持・変容・破綻機構のネットワーク的理解に基づく最適医療実現のための技術創出	2014/10/3	宮崎 徹	メタボのブレーキに肝臓癌を抑制する働きを発見 ～新しい肝臓癌治療法の可能性～
元素戦略を基軸とする物質・材料の革新的機能の創出	2014/10/16	北川 宏	水素吸蔵特性をもつAg-Rh合金ナノ粒子の電子構造の初観測 ～Ag-Rh合金ナノ粒子がPdと同様の特性を有する謎の解明を目指して～
元素戦略を基軸とする物質・材料の革新的機能の創出	2014/10/20	宝野 和博	レアアース量の少ない新規磁石化合物の合成に成功 最強の磁石化合物Nd ₂ Fe ₁₄ Bを超える磁気特性
エピゲノム研究に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出	2014/10/27	五十嵐 和彦	白血球の分化を制御する仕組みの発見 自然免疫と獲得免疫のバランスに影響

			響を与える遺伝子スイッチ
生体恒常性維持・変容・破綻機構のネットワーク的理解に基づく最適医療実現のための技術創出	2014/11/7	上田 泰己	マウスを丸ごと透明化し1細胞解像度で観察する新技術 ～血液色素成分を多く含む臓器なども脱色して全身を透明化～
脳神経回路の形成・動作原理の解明と制御技術の創出	2014/11/14	山下 俊英	多発性硬化症で神経が傷つけられる仕組みを解明 ～神経疾患に対する新たな治療法開発に期待～
脳神経回路の形成・動作原理の解明と制御技術の創出	2014/11/21	尾藤 晴彦	神経活動を可視化する超高感度赤色カルシウムセンサーの開発に成功
アレルギー疾患・自己免疫疾患などの発症機構と治療技術	2014/12/5	黒崎 知博	多発性硬化症の悪化を抑える免疫細胞を同定 ～プラズマブラストが制御性 B 細胞として炎症を抑制する～
精神・神経疾患の分子病態理解に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出	2014/12/15	貫名 信行	脊髄小脳失調症モデルマウスの遺伝子治療に成功 ～神経変性疾患の治療開発につながることを期待～
炎症の慢性化機構の解明と制御に向けた基盤技術の創出	2014/12/19	坂口 志文	自己免疫疾患を回避する免疫系のシステムを解明 ～健康人に存在する CD4 陽性制御性 T 細胞が自己免疫反応を抑える～
脳神経回路の形成・動作原理の解明と制御技術の創出	2015/1/22	柚崎 通介	運動の記憶や学習を担う神経回路に必須なたんぱく質を発見 ～記憶障害や精神疾患の解明と治療法に道～
ディペンダブルVLSIシステムの基盤技術	2015/2/5	藤野 毅	LSIの個体差から指紋のような固有IDを生成し、組み込み機器の安心・安全に貢献 「IoT時代に向けたセキュリティー技術」を開発

脳神経回路の形成・動作原理の解明と制御技術の創出	2015/2/6	古川 貴久	老化に伴う動体視力低下のメカニズムを解明 ～神経細胞が決まった位置にシナプスを形成するには意味があった～
二酸化炭素資源化を目指した植物の物質生産力強化と生産物活用のための基盤技術の創出	2015/2/7	浅見 忠男	タンパク質の「集合と拡散」による植物草丈制御の仕組みを発見 －植物の草丈を自在に制御する技術開発に貢献－
ライフサイエンスの革新を目指した構造生命科学と先端的基盤技術	2015/2/10	清水 敏之	自然免疫応答を引き起こすタンパク質が微生物の侵入を感知する仕組みを解明 ～抗ウイルス薬やワクチンなどの開発に期待～
炎症の慢性化機構の解明と制御に向けた基盤技術の創出	2015/2/16	大島 正伸	慢性炎症による大腸がん悪性化の仕組みを解明
ライフサイエンスの革新を目指した構造生命科学と先端的基盤技術	2015/2/17	深井 周也	癌抑制タンパク質がポリユビキチン鎖を切断するメカニズム
アレルギー疾患・自己免疫疾患などの発症機構と治療技術	2015/2/18	竹田 潔	アレルギー反応を抑えるメカニズムを解明 ～喘息や皮膚アレルギーの新たな治療薬開発に期待～
炎症の慢性化機構の解明と制御に向けた基盤技術の創出	2015/2/18	中山 俊憲	ぜんそくなどのアレルギー性気道炎症の慢性化機構を解明 ～難治性アレルギー疾患の新規治療薬開発に期待～
炎症の慢性化機構の解明と制御に向けた基盤技術の創出	2015/2/24	石井 優	マクロファージの運命決定に関与する新たな生体システムの解明 ～破骨細胞の誕生は代謝状態に依存する～
人工多能性幹細胞(iPS細胞)作製・制御等の医療基盤技術	2015/2/27	妻木 範行	ヒトiPS細胞から硝子軟骨の作製 ～関節軟骨損傷の再生治療法開発へ向けて～

疾患における代謝産物の解析および代謝制御に基づく革新的医療基盤技術の創出	2015/3/13	浦野 泰照	がん細胞を光らせて検出する新たなスプレー蛍光試薬を開発
--------------------------------------	-----------	-------	-----------------------------

※平成 26 年度実施研究に関するプレス発表

(4) 国内特許出願件数(実施報告書より)

研究領域名	平成26年度 出願件数	CREST期間 累積件数
数学と諸分野の協働によるブレークスルーの探索	2	2
人工多能性幹細胞(iPS細胞)作製・制御等の医療基盤技術	4	4
先端光源を駆使した光科学・光技術の融合展開	5	15
プロセスインテグレーションによる機能発現ナノシステムの創製	5	12
プロセスインテグレーションに向けた高機能ナノ構造体の創出	6	24
二酸化炭素排出抑制に資する革新的技術の創出	3	17
アレルギー疾患・自己免疫疾患などの発症機構と治療技術	1	9
共生社会に向けた人間調和型情報技術の構築	13	41
太陽光を利用した独創的クリーンエネルギー生成技術の創出	14	56
脳神経回路の形成・動作原理の解明と制御技術の創出	1	4
持続可能な水利用を実現する革新的な技術とシステム	4	14
炎症の慢性化機構の解明と制御に向けた基盤技術の創出	6	19
ポストペタスケール高性能計算に資するシステムソフトウェア技術の創出	0	0
元素戦略を基軸とする物質・材料の革新的機能の創出	28	52
藻類・水圏微生物の機能解明と制御によるバイオエネルギー創成のための基盤技術の創出	11	23

エネルギー高効率利用のための相界面科学	18	24
二酸化炭素資源化を目指した植物の物質生産力強化と生産物活用のための基盤技術の創出	6	17
海洋生物多様性および生態系の保全・再生に資する基盤技術の創出	1	4
エピゲノム研究に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出	2	5
生命動態の理解と制御のための基盤技術の創出	2	3
生体恒常性維持・変容・破綻機構のネットワーク的理解に基づく最適医療実現のための技術創出	2	3
ライフサイエンスの革新を目指した構造生命科学と先端的基盤技術	0	0
新機能創出を目指した分子技術の構築	3	10
再生可能エネルギーからのエネルギーキャリアの製造とその利用のための革新的基盤技術の創出	4	6
素材・デバイス・システム融合による革新的ナノエレクトロニクスの創成	7	8
疾患における代謝産物の解析および代謝制御に基づく革新的医療基盤技術の創出	3	4
超空間制御に基づく高度な特性を有する革新的機能素材等の創製	8	10
科学的発見・社会的課題解決に向けた各分野のビッグデータ利活用推進のための次世代アプリケーション技術の創出・高度化	1	1
ビッグデータ統合利活用のための次世代基盤技術の創出・体系化	9	10
現代の数理科学と連携するモデリング手法の構築	1	1
人間と調和した創造的協働を実現する知的情報処理システムの構築	0	0
統合1細胞解析のための革新的技術基盤	0	0
二次元機能性原子・分子薄膜の創製と利用に資する基盤技術の創出	1	1

※本研究年報掲載課題の CREST 成果に関して、当機構出願分と各研究機関出願分の

国内特許出願件数の合計を記載。